

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

UD. Gloria merupakan suatu usaha dagang yang menjual barang keperluan sehari-hari (kelontong) baik secara grosir maupun eceran. Usaha yang bertempat di Jalan Belik 44 Pracimantoro, Wonogiri ini menjual barang dagangan tersebut di toko dan juga kepada pelanggan di daerah Gunungkidul. Pelanggan di daerah Gunungkidul dapat memesan terlebih dahulu atau dapat langsung membeli ketika UD. Gloria datang ke toko mereka. Salah satu barang dagangan UD. Gloria yang banyak dipesan oleh pelanggan adalah gula pasir, yaitu rata-rata permintaan mencapai tiga hingga empat ton per bulan, sehingga gula pasir lebih diprioritaskan dibandingkan dengan barang dagangan lainnya dalam proses pemesanan kepada pemasok. Gula pasir yang dijual adalah gula pasir jenis MO produksi PG. Mojo Sragen.

UD. Gloria memesan gula pasir dari beberapa pemasok dalam jumlah per bulan sesuai dengan rata-rata permintaan pelanggan bulan sebelumnya. Setelah UD. Gloria menerima gula pasir tersebut dari pemasok, kemudian ada beberapa karung gula pasir yang dikemas ulang menjadi ukuran yang lebih kecil menjadi kemasan 5 Kg, 1 Kg, dan 500 gram. Sedangkan gula pasir yang tidak dikemas ulang disimpan di gudang penyimpanan.

Proses pemesanan gula pasir oleh UD. Gloria masih berdasarkan intuisi dari pemilik UD. Gloria dan belum memanfaatkan analisis ilmiah tertentu. UD. Gloria juga tidak membuat suatu kontrak tertentu dengan satu

pemasok dalam penyediaan gula pasir. Namun, penyediaan gula pasir tersebut dilakukan dengan memesan kepada pemasok pada minggu terakhir setiap bulannya dengan terlebih dahulu menghubungi beberapa pemasok untuk membandingkan harga yang ditawarkan oleh para pemasok tersebut. Pemilik UD. Gloria memilih pemasok gula pasir secara bergantian dengan tidak beraturan, disesuaikan dengan keadaan saat pemesanan. Keadaan tersebut didominasi oleh faktor harga terendah dan jangka waktu pembayaran dengan mengesampingkan faktor-faktor lain seperti kualitas, jangka waktu pengiriman, dan lain-lain. Pemasok gula yang memasok gula pasir di UD. Gloria saat ini antara lain UD. SS, UD. SMG, UD. DE, UD. JL, UD. TT, dan beberapa pemasok lainnya yang jarang dipilih oleh pemilik UD. Gloria.

Proses pemesanan yang tidak terstruktur ini mengakibatkan beberapa keluhan dari pelanggan gula pasir terutama pelanggan yang berasal dari Gunungkidul yang memang lebih sensitif terhadap kepuasan terhadap gula pasir yang dibeli. Keluhan tersebut antara lain harga gula pasir yang tidak stabil terutama ditunjukkan oleh harga gula pasir yang naik secara tiba-tiba. Beberapa pemasok secara tiba-tiba menaikkan harga gula pada pertengahan bulan. Kenaikkan ini disebabkan oleh persaingan yang ketat antarpemasok gula. Hal ini terjadi karena proses komunikasi UD. Gloria dengan beberapa pemasok tidak terjalin dengan baik. Tingkat pelayanan yang tidak baik juga kadang mengakibatkan terlambatnya pengiriman gula pasir.

Keluhan lain adalah kualitas gula pasir yang dijual UD. Gloria pada periode tertentu tidak begitu

baik. Pelanggan merasa bahwa saat periode tersebut, gula pasir memiliki kadar air yang terlalu tinggi. Para pelanggan berdasarkan intuisi dapat menilai gula pasir tersebut memiliki kadar air yang tinggi atau tidak, tanpa melakukan pengujian kadar air secara ilmiah terlebih dahulu. Hal ini menurut pemilik UD. Gloria karena para pelanggan telah terbiasa membedakan kualitas gula pasir.

Kualitas yang kurang baik ini disebabkan oleh proses pengiriman gula pasir yang tidak benar oleh beberapa pemasok. Terkadang pemasok kurang memberikan proteksi yang baik terhadap gula pasir yang dikirim. Cuaca yang tidak menentu juga merupakan faktor pendukung yang mengakibatkan menurunnya kualitas gula pasir dari segi kelembapan.

Berdasarkan masalah yang ditunjukkan dengan beberapa keluhan dari pelanggan UD. Gloria di atas, maka perlu adanya tindakan perbaikan terhadap proses pemesanan gula pasir. Tindakan perbaikan ini berupa koreksi terhadap proses pemilihan pemasok agar proses pemilihan tersebut menjadi terstruktur. Berdasarkan hasil diskusi dengan pemilik UD. Gloria, hendaknya pemasok yang akan dipilih untuk memasok gula pasir memiliki performansi terbaik dalam harga beli dan ditambahkan beberapa kriteria yang dapat mendukung dalam proses penilaian. Kriteria-kriteria tersebut antara lain kapasitas pemenuhan order, jangka waktu pembayaran, kualitas gula pasir, jangka waktu pengiriman, dan tingkat pelayanan. Proses pemilihan pemasok inilah yang akan dijadikan topik dalam penelitian ini.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada sub bab sebelumnya, dapat diidentifikasi bahwa masalah yang terjadi di UD. Gloria adalah proses pemilihan pemasok gula pasir jenis MO hasil produksi PG. Mojo Sragen yang tidak terstruktur sehingga menimbulkan beberapa keluhan pelanggan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menentukan pemasok gula pasir jenis MO produksi PG. Mojo Sragen dengan langkah yang terstruktur dan ilmiah. Pemilik UD. Gloria diharapkan memiliki acuan teknis dalam menentukan pemasok gula pasir tersebut dari hasil penelitian.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di UD. Gloria.
2. Gula pasir yang akan dijadikan obyek penelitian adalah Gula Pasir MO yang diproduksi oleh PG. Mojo Sragen.
3. Kriteria yang akan digunakan sebagai pembanding dalam penelitian adalah harga beli, jangka waktu pembayaran, kualitas gula pasir, kapasitas pemenuhan order pemasok, jangka waktu pengiriman, dan tingkat pelayanan.
4. Pemasok yang akan digunakan sebagai alternatif adalah UD. SS, UD. SMG, UD. DE, UD. JL, dan UD.TT

karena kelima pemasok ini merupakan pemasok gula pasir utama bagi UD. Gloria.

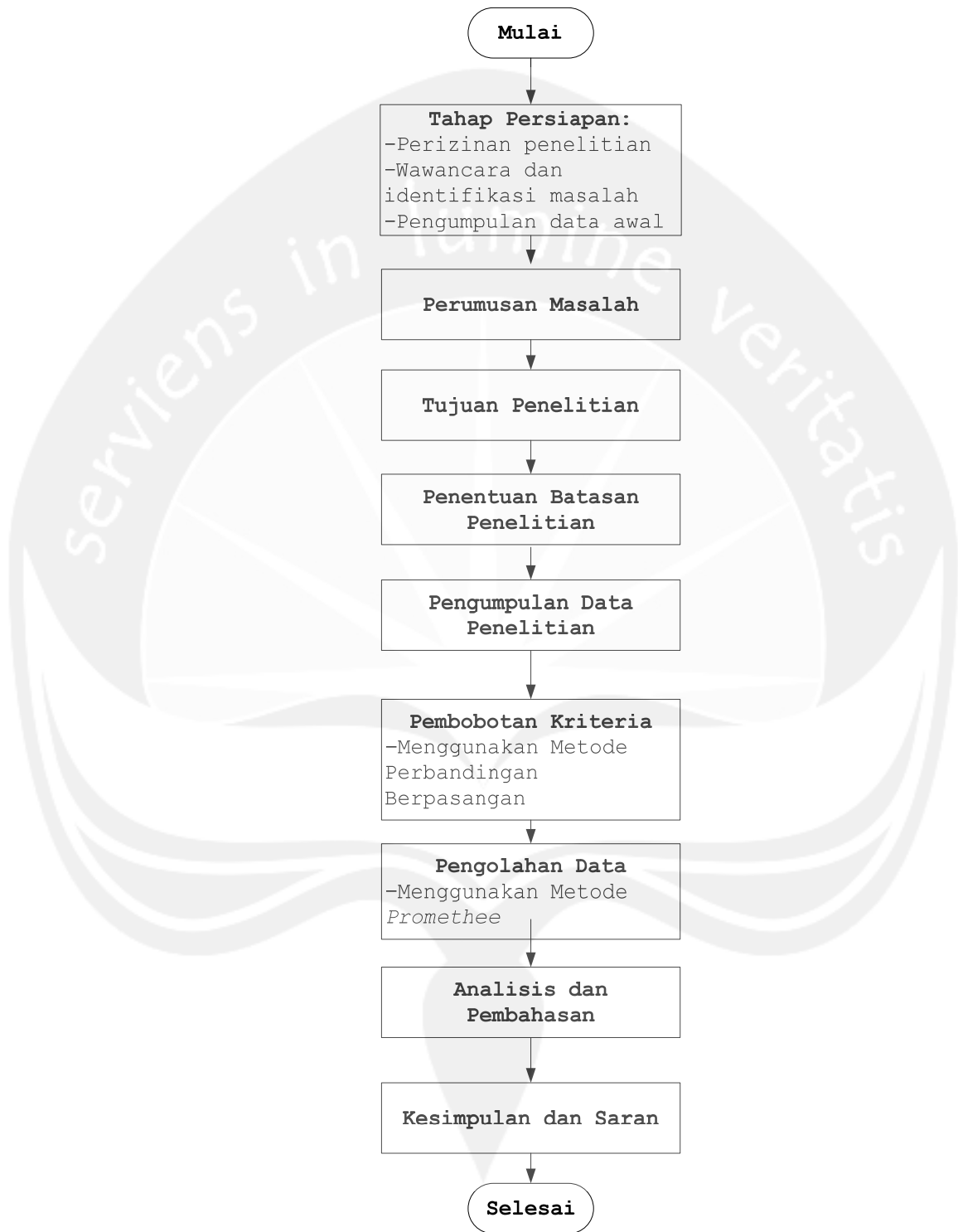
1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah, pemilik UD. Gloria memiliki acuan teknis dalam pemilihan pemasok gula pasir dan dijadikan bahan pertimbangan dalam proses pemilihan pemasok gula pasir tersebut.

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Diagram Alir Penelitian

Tahap-tahap yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini dapat dilihat melalui diagram alir pada Gambar 1.1. di bawah ini.



Gambar 1.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.6.2. Penentuan Objek Penelitian

Langkah pertama yang dilakukan untuk memulai penelitian ini adalah menentukan objek penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah pemasok gula pasir jenis MO produksi PG. Mojo Sragen bagi UD. Gloria yang beralamat di Jalan Belik 44 Pracimantoro, Wonogiri.

1.6.3. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini bertujuan untuk melakukan proses administrasi seperti izin penelitian, kemudian proses penemuan masalah yang dihadapi di lokasi penelitian. Proses penemuan masalah ini meliputi:

1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mencari informasi dari pemilik UD. Gloria tentang permasalahan yang sedang terjadi.

2. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian. Data-data yang diperlukan antara lain:

- a. Data profil perusahaan, meliputi sejarah singkat perusahaan dan proses pelayanan kepada pelanggan khususnya pelanggan gula pasir.
- b. Data untuk keperluan analisis, meliputi:
 - i. Data matriks perbandingan berpasangan hasil penilaian dari pemilik UD. Gloria.
 - ii. Data pemasok gula pasir jenis MO produksi PG. Mojo Sragen.
 - iii. Data kriteria yang digunakan dalam proses pemilihan pemasok.

iv. Data nilai kriteria tiap pemasok baik data kuantitatif maupun data kualitatif.

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data antara lain:

1. Wawancara

Merupakan kegiatan pencarian data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pemilik UD. Gloria. Data yang diperoleh dari hasil wawancara adalah profil perusahaan dan penilaian kriteria pemasok (kriteria kualitas dan tingkat pelayanan).

2. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari literatur, referensi, atau sumber tertulis lainnya seperti jurnal, buku, dan skripsi.

3. Kuesioner

Responden yang adalah pemilik UD. Gloria diminta untuk mengisi kuesioner. Kuesioner berisi tentang data matriks perbandingan berpasangan dan data nilai kriteria (kriteria harga beli, jangka waktu pembayaran, kualitas gula pasir, kapasitas pemenuhan order pemasok, jangka waktu pengiriman, dan tingkat pelayanan).

1.6.4. Penentuan Pengambil Keputusan

Pengambil keputusan dalam penelitian ini adalah pemilik UD. Gloria yang menentukan bobot tiap kriteria dan penilaian data kualitatif. Proses penentuan kriteria dilakukan dengan diskusi bersama peneliti dan proses pembobotan dilakukan oleh pengambil keputusan dengan peneliti membantu dalam pengisian.

1.6.5. Penentuan Metode yang Digunakan

Penelitian untuk menentukan proses pemilihan pemasok ini menggunakan Metode *Preference Ranking Organization for Enrichment Evaluation (Promethee)*. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena dengan menggunakan *Promethee*, maka perhitungan menjadi lebih jelas dan lebih sederhana atau mudah dipahami oleh para pengambil keputusan, selain itu jika suatu saat terdapat penambahan kriteria dalam penilaian, tidak akan memengaruhi kriteria lainnya, sehingga tidak perlu perubahan secara menyeluruh seperti pada *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, serta memungkinkan suatu evaluasi data kuantitatif dilakukan secara bersamaan dengan evaluasi terhadap data kualitatif. Karakteristik data yang berbeda-beda juga dapat diperhitungkan dalam metode ini secara bersamaan karena tersedia enam tipe preferensi yang dapat digunakan.

Menurut Hasurgian (2011) metode ini memiliki keunggulan yaitu mampu memperhitungkan karakteristik dari suatu data. *Promethee* menyediakan enam rekomendasi tipe preferensi terhadap masing-masing kriteria. Rekomendasi tipe tersebut memiliki fungsi masing-masing yang dapat mengakomodasi berbagai karakteristik data sesuai kriteria yang dipakai.

Sedangkan menurut Hastuti (2005) metode ini dapat menggunakan kriteria yang berbeda untuk setiap dimensi tanpa mengubah satuan tiap kriteria. Selain itu, *Promethee* juga menyajikan hasil berupa perangkingan alternatif baik secara parsial maupun lengkap.

Metode *Promethee* membutuhkan informasi tambahan yang harus disediakan dalam proses perhitungan yaitu

bobot tingkat kepentingan tiap kriteria. Peneliti menggunakan Metode Perbandingan Berpasangan untuk menentukan bobot tersebut.

1.6.6. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menjadi 2 tahap. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan data menggunakan Metode Perbandingan Berpasangan

Pengolahan data tahap ini bertujuan untuk menentukan bobot tingkat kepentingan tiap kriteria. Proses pembobotan ini ditentukan oleh pemilik UD. Gloria dengan dibantu perhitungannya oleh peneliti. Langkah dalam pengolahan data tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kriteria sebagai input, kemudian dibuat kolom-kolom kriteria tersebut menjadi matriks perbandingan berpasangan a_{ij} .
- b. Mengisi matriks perbandingan berpasangan a_{ij} dengan penilaian tingkat kepentingan oleh pemilik UD. Gloria.
- c. Menjumlahkan semua bobot kolom sehingga diperoleh total kolom S_{ij} .
- d. Melakukan normalisasi setiap kriteria dalam matriks perbandingan berpasangan dengan cara membagi tiap bobot kriteria dalam matriks dengan total kolom. Hasil normalisasi ini dilambangkan dengan V_{ij} .
- e. Menghitung bobot tiap kriteria yang dilambangkan dengan P_i .

- f. Menghitung *Consistency Measure* dengan menggunakan fungsi `=MMULT()` yaitu *matrix multiplication function* pada Excel.
 - g. Menghitung nilai *eigen* maksimum (λ_{maks}) dengan menghitung rerata *Consistency Measure*.
 - h. Menghitung nilai konsistensi (*CI*) dari hasil pembobotan.
 - i. Menghitung nilai rasio konsistensi (*CR*) dari hasil pembobotan dengan ketentuan konsisten jika nilai $CR \leq 10\%$.
2. Pengolahan data menggunakan Metode *Promethee*
- Pengolahan data pada tahap ini bertujuan untuk menentukan pemasok gula pasir. Metode ini menyajikan hasil perhitungan berupa urutan prioritas pemasok dari yang terbaik hingga terburuk. Langkah dalam pengolahan data tahap ini adalah sebagai berikut:
- a. Menggunakan data hasil pembobotan dan penilaian tiap kriteria sebagai input dalam Metode *Promethee*
 - b. Menentukan kaidah tiap kriteria, yaitu maksimasi atau minimasi nilai tiap kriteria.
 - c. Menentukan parameter q dan p serta tipe preferensi untuk tiap kriteria sesuai dengan karakteristik data masing-masing kriteria sehingga batasan antara pemasok yang dianggap sama atau berbeda dapat tersaji dengan jelas.
 - d. Menentukan nilai selisih (d) antara nilai kriteria pada alternatif satu dengan nilai kriteria pada alternatif lainnya.
 - e. Menentukan nilai preferensi $P(d)$ yang disesuaikan dengan tipe preferensi tiap kriteria. Tiap tipe

preferensi memiliki syarat yang berbeda dalam perhitungan. Proses perhitungan nilai preferensi juga membutuhkan data nilai selisih (d) dan kaidah masing-masing kriteria.

- f. Menghitung indeks preferensi berdasarkan bobot tiap kriteria yang dikalikan dengan nilai preferensi. Hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan. Langkah ini bertujuan untuk menyatakan bahwa alternatif satu lebih baik dari alternatif yang lain dengan pertimbangan secara simultan dari seluruh kriteria. Indeks preferensi ini disajikan dengan nilai antara 0 dan 1.
- g. Menentukan arah preferensi dengan menghitung *leaving flow* $\phi^+(a)$ yang menunjukkan alternatif a mendominasi semua alternatif lain dan *entering flow* $\phi^-(a)$ yang menunjukkan alternatif a didominasi oleh semua alternatif lain.
- h. Merangking hasil perhitungan sebagai perangkingan parsial (*Promethee I*) berdasarkan nilai *leaving flow* dan *entering flow*. Perangkingan dilakukan dari nilai terbesar sampai nilai terkecil untuk *leaving flow* dan nilai terkecil sampai terbesar untuk *entering flow*.
- i. Menghitung nilai *net flow*, yaitu selisih antara *leaving flow* dengan *entering flow*.
- j. Merangking hasil perhitungan *net flow* dari yang terbesar sampai yang terkecil sebagai perangkingan lengkap atau *Promethee II*.

1.6.7. Analisis dan Pembahasan

Pengolahan data yang terdiri dari proses pembobotan yang dilakukan dengan Metode Perbandingan Berpasangan dan proses penentuan pemasok dengan menggunakan Metode *Promethee*. Pada tahap ini juga membahas data yang telah diolah, yaitu berupa keterangan dari setiap langkah dalam pengolahan data dan hasil perhitungan yang diperoleh.

1.6.8. Penarikan Kesimpulan

Melakukan ringkasan terhadap hasil penelitian yang berupa pembobotan kriteria dan hasil pemilihan pemasok yang berupa urutan pemasok gula pasir jenis MO produksi PG. Mojo Sragen dari prioritas pertama hingga terakhir.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berisi uraian singkat tentang penelitian terdahulu yang dilakukan orang lain, dan memiliki persamaan dengan penelitian yang dilaksanakan sekarang, juga berisi tentang perbandingan antara penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu.

BAB 3 : LANDASAN TEORI

Landasan Teori berisikan uraian teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan mengenai sistem pemilihan pemasok dengan Metode *Promethee* serta penerapannya. Landasan teori ini diambil dari sejumlah buku referensi yang mendukung.

BAB 4 : PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA

Bagian ini berisi uraian singkat tentang perusahaan terutama pemilihan pemasok yang telah dilakukan oleh perusahaan, serta data yang diamati dan yang akan dianalisis.

BAB 5 : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis dari data yang telah diperoleh yang kemudian hasil analisisnya dibahas juga pada bab ini.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi ringkasan hasil penelitian yang merupakan jawaban tujuan penelitian dan ide-ide mengenai penelitian lanjut untuk perbaikan dan pengembangan penelitian yang telah dilakukan.